



**EMPAS S.A. ESP - EMPRESA PÚBLICA DE ALCANTARILLADO DE SANTANDER**  
**PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) - MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA Y GIRÓN**

**TABLA 10 - INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

**PROGRAMA: MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA OPERACIÓN, EXPANSIÓN Y SEGUIMIENTO A INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO**

No.	DESCRIPCIÓN - INDICADOR	INDICADOR ASOCIADO	AÑO HORIZONTE / FASES										META FINAL O TOTAL 2007/17	
			CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO			LARGO PLAZO					
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		2017
UNIDAD		METAS ANUALES												
<b>I. INDICADORES DE REPOSICIÓN DE REDES PARA OPTIMIZAR FUNCIONAMIENTO</b>														
1	Longitud de reparación y reposición de infraestructura de alcantarillado para optimizar el funcionamiento del sistema.	m	8.000	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	53.000
<b>II. INDICADORES DE CAUDALES RESIDUALES - PMS Y VERTIMIENTOS</b>														
1	Caudal medio de aguas residual generado en el área de jurisdicción del servicio de alcantarillado de la EMPAS.	m <sup>3</sup> /s	1,60	1,61	1,62	1,64	1,65	1,66	1,67	1,69	1,70	1,71	1,73	1,73
2	Caudal medio de agua residual captado y transportado por el sistema de alcantarillado operado por la EMPAS para posterior tratamiento o vertido provisional sin tratamiento.	m <sup>3</sup> /s	1,54	1,55	1,56	1,57	1,58	1,59	1,61	1,62	1,63	1,65	1,66	1,66
3	Proporción de Caudal de agua residual captado, transportado por el sistema de alcantarillado en relación con el generado en la jurisdicción de la EMPAS.	%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%
4	Longitud de colectores y emisarios sanitarios construida para descontaminación de corrientes.	m	1.473	480	630	650	700	650	790	700	1.000	1.350	1.300	9.723
5	Número de vertimientos eliminados de aguas residuales del sistema de alcantarillado de la EMPAS.	u	2	0	0	1	0	0	4	0	1	0	0	8
6	Número de vertimientos eliminados de aguas residuales del sistema de alcantarillado de la EMPAS, que su caudal entra a sistema de tratamiento.		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
7	Número de vertimientos de aguas residuales del sistema de alcantarillado operado por la EMPAS a corrientes urbanas.	u	33	33	33	32	32	32	28	28	27	27	27	27
8	Conexiones erradas adecuadas / conexiones erradas identificadas	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
9	Informe anual de Avance del PSMV.	u	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
<b>III. INDICADORES DE SISTEMAS DE PTAR Y COMPLEMENTARIOS</b>														
1	Actividades y Proyectos para iniciar sistemas, modernizar y ampliar capacidad en las PTAR.	u	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
2	Caudal medio de aguas residuales del sistema de alcantarillado de jurisdicción de la EMPAS (B/F/G) entregado a PTAR, con sistema de Tratamiento convencional y cumpliendo eficiencia normativa (>80%) en función de DBO <sub>5</sub> y SST.	m <sup>3</sup> /s	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,61	0,64	0,64	0,64	0,64
3	Nuevos caudales medios que al ser eliminados vertimientos puntuales, entran a sistema de tratamiento en PTAR.	m <sup>3</sup> /s	0	0	0	0	0	0	0	0	0,025	0	0	0,025
<b>IV. INDICADORES DE CARGAS CONTAMINANTES POR TRAMO DE CORRIENTES</b>														
1	Carga contaminante parametro DBO aportada para el Río Frío tramo Río Frío	Kg/año		2,10E+06	2,11E+06	2,13E+06	2,14E+06	2,15E+06						
2	Carga contaminante parametro DBO aportada para el Río De Oro tramo RO4A a RO-02	Kg/año		8,80E+06	8,89E+06	8,97E+06	9,06E+06	9,15E+06						
3	Carga contaminante parametro DBO aportada para el Río Suratá tramo SA-03 a SA-01	Kg/año		4,77E+05	4,79E+05	4,80E+05	4,81E+05	4,82E+05						
4	Carga contaminante parametro SST aportada para el Río Frío tramo Río Frío	Kg/año		1,13E+06	1,14E+06	1,15E+06	1,15E+06	1,16E+06						
5	Carga contaminante parametro SST aportada para el Río De Oro tramo RO4A a RO-02	Kg/año		4,87E+06	4,91E+06	4,95E+06	4,99E+06	5,03E+06						
6	Carga contaminante parametro SST aportada para el Río Suratá tramo SA-03 a SA-01	Kg/año		3,45E+05	3,46E+05	3,47E+05	3,48E+05	3,48E+05						

